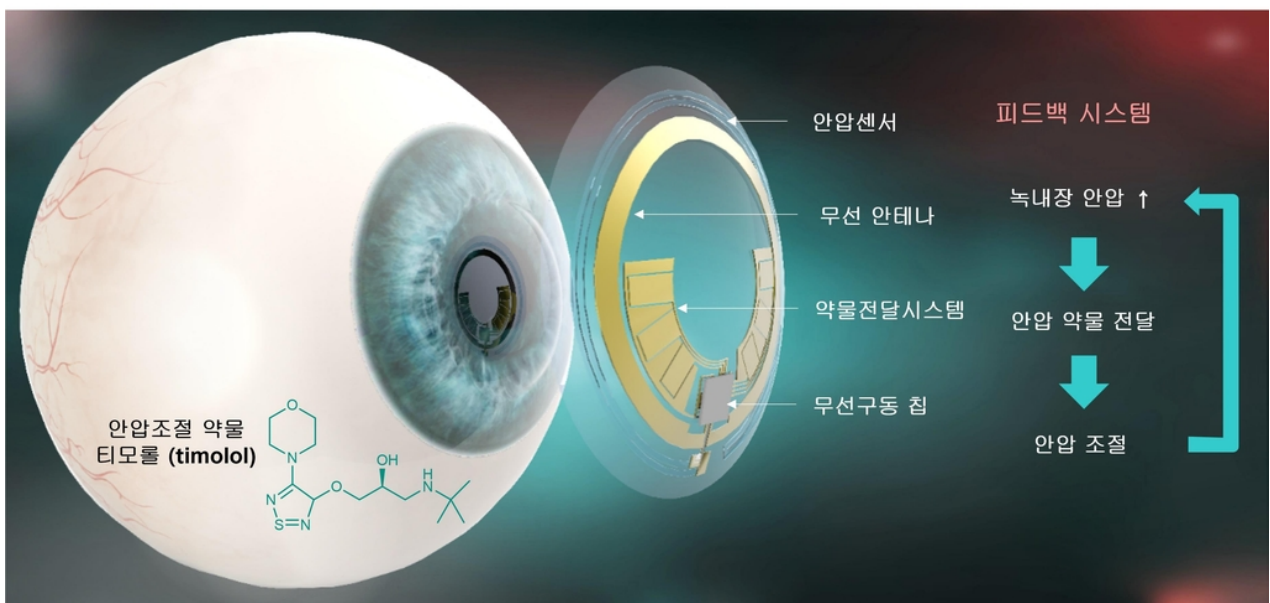


눈에 끼우면 녹내장 안압 진단·치료...스마트 콘택트렌즈 개발

송고시간 | 2023-01-26 10:04

| 포항공대 한세광 교수-김태연 박사 연구 결과 국제학술지에 게재



스마트 콘택트렌즈 모식도

[포항공대 제공. 재판매 및 DB 금지]

(포항=연합뉴스) 손대성 기자 = 녹내장 환자의 안압 측정과 안약 투여를 자동으로 관리해주는 '스마트 콘택트렌즈'가 개발됐다.

포항공대(포스텍)는 신소재공학과 한세광 교수, 김태연 박사 연구팀이 녹내장의 안압 진단 센서 및 안압 조절용 유연성 약물전달시스템이 장착된 무선 구동 스마트 콘택트렌즈를 개발했다고 26일 밝혔다.

녹내장 환자의 안압을 관찰하기 위한 안압 센서는 상용화된 사례가 있다.

그러나 안압 수준에 반응해 적절한 약물 치료를 병행할 수 있는 기술은 개발된 바 없다.

연구팀은 고민감도 안압 센서, 유연성 약물전달시스템, 무선 전력-통신 시스템 등을 정밀하게 통합한 콘택트렌즈를 개발했다.

이 렌즈를 녹내장이 유발돼 안압이 높아진 토끼를 대상으로 실험해 안압 상태를 실시간으로 파악하고 적절한 약물을 방출해 조절할 수 있다는 점을 확인했다.

이번 연구 결과는 최근 국제학술지 '네이처 커뮤니케이션'지에 실렸다.

한세광 교수는 "이번에 개발된 녹내장 안압 진단 및 치료용 스마트 콘택트렌즈를 조기 상용화해 녹내장 환자의 편의성을 높이는 데 이바지하기를 바란다"고 말했다.



한세광 교수

[포항공대 제공. 재판매 및 DB 금지]



김태연 박사

[포항공대 제공. 재판매 및 DB 금지]

sds123@yna.co.kr

제보는 카카오톡 okjebo

<저작권자(c) 연합뉴스, 무단 전재-재배포 금지> 2023/01/26 10:04 송고

본 기사는 연합뉴스와의 계약없이 전문 또는 일부의 전재를 금합니다

Copyright (C) Yonhapnews. All rights reserved.